

炭素繊維不織布 & 再生炭素繊維不織布

# カーボプラス&カーボプラス・リプロ

独自の抄紙技術で優れた繊維分散を実現。美しい仕上りの炭素繊維不織布です。  
リサイクル炭素繊維も積極的に利用。低コストで環境負荷の少ない不織布の提供を目指します。

## 特長

- ◆ 独自の抄紙(紙抄き)技術により、繊維分散が均一で高品位な外観を実現。
- ◆ 従来廃棄されていた複合材料から低エネルギーで抽出したリサイクル炭素繊維も積極的に活用。
- ◆ 化石資源使用及びエネルギーコスト削減への期待。
- ◆ 炭素繊維強化プラスチック(CFRP)の強化材としても利用が可能。

## 開発品仕様

品名	炭素繊維	型番	目付(g/m <sup>2</sup> )	厚み(μm)	炭素繊維含有率(%)
カーボプラス	新品	CFP	30~100	450~1500	50~90
カーボプラス・リプロ	リサイクル	rCFP			

## 外観

リサイクル炭素繊維  
(材料)



再生炭素繊維不織布  
(透過光)



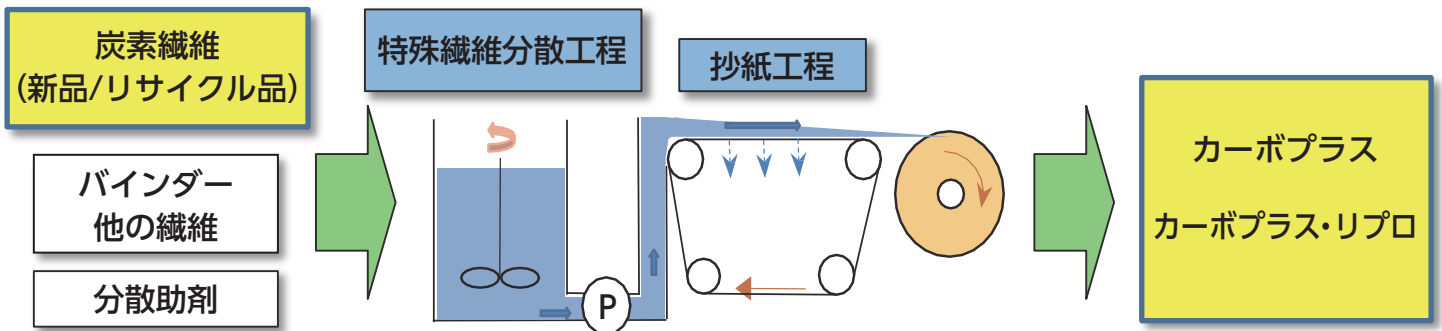
再生炭素繊維不織布  
(巻取り)



炭素繊維不織布 & 再生炭素繊維不織布

# カーボプラス&カーボプラス・リプロ

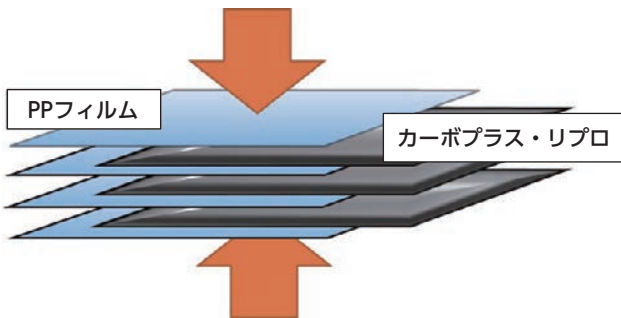
## 製造方法



## 想定用途

- ◆ 導電性シート、電磁波シールド材
- ◆ 面状発熱体、耐熱材 ◆ 機能性材料担体、メッキ用基材
- ◆ CFRP、CFRTP用繊維強化材など

## 応用例 (CFRTPのプレス成形)



<試作例> PP樹脂使用品

項目	測定値	項目	測定値
密度(g/cm <sup>3</sup> )	1.15	引張強度(MPa)	205
曲げ強度(MPa)	233	引張弾性(GPa)	17.5
曲げ弾性(GPa)	14.3		

・上記データは測定値であり、保証値ではありません。

### <特長>

- ・様々な熱可塑性樹脂フィルムでの成形が可能。
- ・薄型加工及び他の強化材との積層成形も可能。
- ・射出成形材料に比べ繊維が長く高強度。繊維分散が良く平滑で高品質な仕上がり。

## お問い合わせ先

### 三菱製紙株式会社

機能材事業部 企画グループ

〒130-0026 東京都墨田区両国2丁目10番14号 両国シティコア

TEL 03-5600-1471 URL <http://www.mpm.co.jp/> E-mail [kinouzai@mpm.co.jp](mailto:kinouzai@mpm.co.jp)

# セルロミックス™

- ・熱可塑性樹脂に非可食性天然繊維を混練した環境配慮型の成形用コンパウンド。
- ・複合材料の高強度化・軽量化に貢献。
- ・マイクロサイズのセルロース繊維を採用。特殊製法との組み合わせによる高い生産性。

## 特長

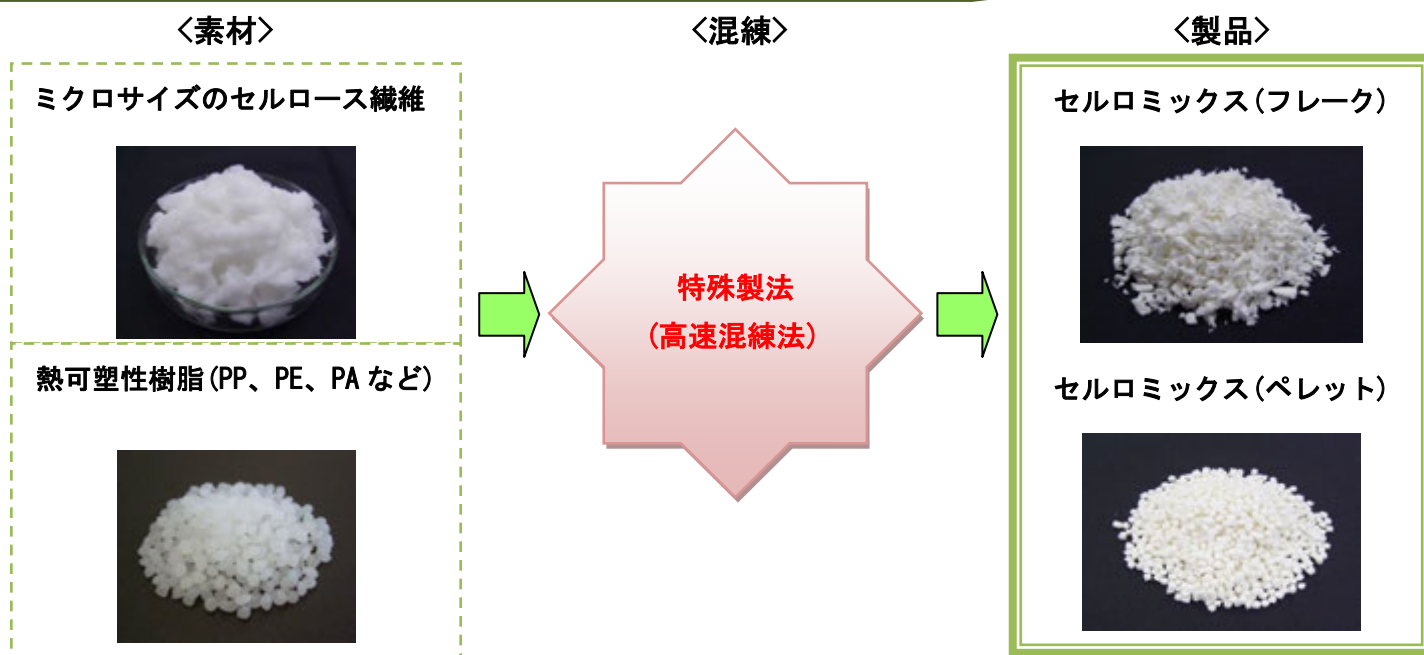
- ◆ 高強度かつ高弾性率で、寸法安定性にも優れています。
- ◆ 無機フィラーと比べて、成形体の軽量化がはかれます。
- ◆ 特殊製法を採用しており、生産性に優れています。
- ◆ 様々な色に着色可能です。
- ◆ サーマルリサイクルができ、燃焼後も焼却灰がほぼ発生しません。
- ◆ 無機フィラーに比べ金型やスクリー鋼材への負荷軽減が期待されます。

## 開発品仕様

型番	形態	構成	
		セルロース繊維	PP 樹脂
PCV30-F	フレーク（粉碎品）	30%	70%
PCV30-P	ペレット（成形品）	高純度品(低リグニン品)	
PCLV30-F	フレーク（粉碎品）	30%	70%
		木材パルプ品(国産材品)	

セルロース繊維の混率や樹脂の種類は、お客様のニーズに合わせた設計が可能です。

## 製造方法



# セルロミックス™

## 物性比較

項目	試験法 条件	PP 樹脂 単体	高純度品 (PCV30-F)			木材パルプ品 (PCLV30-F)		
			10	20	30	10	20	30
フィラー混率 (%) ※1								
比重 (g/cm <sup>3</sup> )	ISO1183	0.90	0.95	1.00	1.05	0.94	0.98	1.02
引張強度 (MPa)	23℃	32	36	45	56	35	43	50
破断伸び (%)	23℃	10	7	6	5	7	7	6
曲げ強度 (MPa)	23℃	45	50	60	71	50	57	66
曲げ弾性率 (MPa)	23℃	1700	2030	2680	3540	1980	2480	2990
シャルピ-衝撃値 (kJ/m <sup>2</sup> )	23℃	3.5	3.7	4.4	5.1	3.6	4.0	4.4
熱変形温度 (℃)	0.45MPa	110	127	145	154	118	135	148
MFR (g/10min)	※2	60	14	2	1	18	5	2

※1 使用樹脂は PCV30-F、PCLV30-F と PP 樹脂を上記フィラー混率となるよう混練した。

※2 MFR は、230℃、2.16kg (ISO1133) で測定。

## 想定用途

### ◆ 射出成形、押出成形などの成形材料

- ・ 車両・機器・装置などの成形部品
- ・ コンテナ・パレット・プラスチックコア・建材などの工業用資材
- ・ 日用品、雑貨など



## お問い合わせ

### 三菱製紙株式会社

機能材事業部 企画グループ

〒130-0026 東京都墨田区両国 2-10-14 両国シティコア

TEL: 03-5600-1471

Email: kinouzai@mpm.co.jp

URL: <http://www.mpm.co.jp/>